

ENGLISH ABSTRACT

Korean Publication No.: 1998-47382

Inventor: Sung-Moon KANG

Title: Method and apparatus for controlling colors of OSD

Abstract: The present invention is related to the method and apparatus for controlling colors of an screen display. The present invention controls the colors of OSD according to the user's selection by an OSD color control unit of menu-type OSD TV.

10/068876
10/068876
02/11/02
Jc971 U.S. PTO

Best Available Copy

Best Available Copy

THIS PAGE BLANK (USF 1..

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.	(11) 공개번호	특 1998-047382
H04N 5 / 445	(43) 공개일자	1998년 09월 15일

(21) 출원번호 특 1996-065868

(22) 출원일자 1996년 12월 14일

(71) 출원인 대우전자 주식회사 배순훈

서울특별시 중구 남대문로5가 541

(72) 발명자 강성문

인천광역시 부평구 산곡동 삼보아파트 나동 514호

(74) 대리인 이원희

심사청구 : 없음

(54) 오-에스-디 색깔 조정방법 및 장치

요약

본 발명은 오-에스-디(OSD: On Screen Display) 색깔조정방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 본 발명은 OSD 색깔을 조정하는 OSD 색깔조정부에 의하여 메뉴방식의 OSD TV에서의 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD 색깔을 조정할 수 있도록 하는데 목적이 있다.

상기의 목적을 달성하고자 본 발명은 TV 온(S100) 시 마이컴은 리모콘에 의한 OSD 변경모드인가를 체크하는 OSD 모드체크단계(S200)와, OSD 변경모드가 아니면 종료시키고, OSD 변경모드이면 OSD 색깔변경모드인가를 체크하는 OSD 색깔모드단계(S300)와, OSD 색깔변경모드가 아니면 종료시키고, OSD 색깔변경모드이면 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD 색깔을 조정하는 OSD 색깔조정단계(S400)와, 조정한 OSD 색깔을 영상신호로 처리하는 OSD 색깔영상처리단계(S500)와, 영상처리한 OSD 색깔을 CRT에 전송하는 OSD 색깔전송단계(S600)로 이루어짐을 특징으로 한다.

배경도

도면

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 OSD의 블록구성도

도 2는 OSD 색깔조정을 위한 본 발명의 블록구성도

도 3은 도 2에서의 OSD색깔조정부의 상세 블록구성도

도 4는 OSD 조정메뉴도표

도 5는 본 발명에 따른 플로우차트

* 도면의 주요 부호에 대한 설명 *

100: 리모콘	200: 마이컴
300: 영상처리부	500: OSD색깔조정부
10: OSD색깔변경레지스터	20: 타이밍부
30: 문자롬(Character ROM)	40: 롬(ROM)
50: 램(RAM)	S200: OSD변경모드단계
S300: OSD색깔변경모드단계	S400: OSD색깔조정단계
S500: OSD색깔영상처리단계	S600: OSD색깔전송단계

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 오-에스-디(OSD: On Screen Display OSD라 약칭함)색깔 조정방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 본 발명은 메뉴 방식의 OSD TV에서의 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD의 색깔을 조정할 수 있게 하는 오-에스-디 색깔 조정방법 및 그 장치에 관한 것이다.

일반적으로 OSD는 크게 나누어 OSD위치변경모드와, OSD크기변경모드, OSD바탕변경모드와, OSD색깔변경모드, 그리고 OSD레벨변경모드 등이 있다.

여기서 본 발명은 메뉴방식의 OSD TV에서의 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정할 수 있도록 하는 OSD색깔변경모드를 제안하고자 하는데 있다.

일반적인 종래의 OSD는 도 1에 도시 되어 있다. 도 1에 도시한 종래의 OSD는 리모콘(100)과, 리모콘으로 나오는 영상 및 사운드를 제어하는 마이컴(200)과, 마이컴에서 제어된 R.G.B색신호를 영상처리하여 브라운관(CRT)으로 영상신호를 출력하는 영상처리부(300)로 구성되어 있다.

이와같은 종래의 OSD는 리모콘(100)으로 나오는 영상 및 사운드를 마이컴(200)으로 제어하고 마이컴에서 제어된 OSD신호에 대한 R.G.B OSD색 신호를 영상처리부(300)에 인가하면 영상처리부(300)는 영상처리한 R.G.B색 신호를 브라운관(CRT)으로 출력한다.

로 출력한다.

그런데 이런 종래의 OSD는, 생산자가 정한 OSD색깔이 고정되어 있어 사용자의 취향에 따라 OSD칼러 변경이 불가능하고, 또한 OSD칼러 변경을 하더라도 단순변경만 가능하였던 것이다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하고자 이루어진 것으로서, 그 목적은 OSD증기능부와 OSD색깔조정부에 의하여 메뉴방식의 OSD TV에서의 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정할 수 있도록 한 것이다.

상기의 목적을 달성하고자 본 발명은 TV온상태에서 마이컴은 리모콘에 의한 OSD변경모드인가를 체크하는 OSD모드체크단계와, OSD변경모드가 아니면 종료시키고, OSD변경모드이면 OSD색깔 변경모드인가를 체크하는 OSD색깔모드단계와, OSD색깔 변경모드가 아니면 종료시키고, OSD색깔 변경모드이면 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정하는 OSD색깔조정단계와, 조정한 OSD색깔을 영상신호로 처리하는 OSD색깔영상처리단계와, 영상처리한 OSD색깔을 CRT에 전송하는 OSD색깔전송단계로 이루어진 것이 특징이 있다.

또한 본 발명은 OSD색깔(칼러)을 조정하는 OSD색깔조정부를 구성한 것이 특징이 있다.

발명의 구성 및 작용

이하, 본 발명의 일실시예에 따른 구성을 첨부 도면에 의거하여 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 2는 OSD 색깔조정을 위한 본 발명의 블록구성도로서, 도 2에서와 같이, 리모콘(100)과, 리모콘으로 나오는 영상 및 사운드를 제어하는 마이컴(200)과, 마이컴에서 제어된 R.G.B OSD색신호를 영상처리하여 브라운관(CRT)으로 영상신호를 출력하는 영상처리부(300)로 구성된 OSD에 있어서, OSD색깔을 조정하는 OSD색깔조정부(500)를 포함하여서 구성한 것이다.

도 3은 도 2에서의 OSD증기능부의 상세 블록구성도로서, 도 3에서와 같이 상기 OSD증기능부(400)는, 마이컴(200)에서 제어된 R.G.B색신호를 기억하고 필요한 R.G.B색신호의 변환을 디스플레이제너레이터에 지령을 내리는 OSD색깔변경레지스터(10)와, 색깔변경레지스터로부터 받은 색깔로 디스플레이하는 디스플레이제너레이터(60)와, OSD의 수평/수직위치의 타이밍을 정하는 타이밍부(20)와, OSD상에 필요한 모든 문자 프로그램을 기억하거나 내보내는 문자롬(30)과, OSD상에 필요한 모든 프로그램을 저장하는 롬(40)과, 프로그램을 순간적으로 읽거나 써 넣는 램(50)으로 구성된다.

도 4는 TV 화면상에 나타낸 OSD조정 메뉴도표로서, 도 4에 도시한 표준은 작업자가 출하시에 선택해준 표준모드, 2는 2가지 색으로 합성시 선택모드, 3은 3가지 색으로 합성시 선택모드, 레벨은 OSD바탕색 및 글자의 레벨을 각각 별개로 조정해 주기위한 OSD밝기 레벨조정모드이고, 그리고 리모콘에 별도의 메뉴 OSD바탕오프키와, 메뉴 OSD증 키가 추가되어 있다.

도 5는 본 발명에 따른 플로우차트로서, 도 5에서와 같이, TV온상태에서 마이컴은 리모콘에 의한 OSD변경모드인가를 체크하는 OSD모드체크단계(S200)와, OSD변경모드가 아니면 종료시키고, OSD변경모드이면 OSD색깔변경모드인가를 체크하는 OSD색깔모드단계(S300)와, OSD색깔변경모드가 아니면 종료시키고, OSD색깔변경모드이면 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정하는 OSD색깔조정단계(S400)와, 조정한 OSD색깔을 영상신호로 처리하는 OSD색깔영상처리단계(S500)와, 영상처리한 OSD색깔을 CRT에 전송하는 OSD색깔전송단계(S600)로 이루어진 것이 특징이 있다.

이와같이 구성된 본 발명의 작용효과를 설명하면, 우선 도 2에서와 같이, 500은 OSD색깔을 제어하는 OSD색깔조정부로서, OSD색깔조정부(500)의 상세도는 도 3에 도시되어 있다. 도 3에 도시한 OSD색깔조정부(500)는 우선 리모콘(100)으로 나오는 영상 및 사운드조정 명령어를 마이컴(200)에서 제어한다. 따라서 OSD색깔변경레지스터(10)는 R.G.B색신호의 색깔변환을 디스플레이제너레이터(60)에 지령을 내린다. 이렇게 지령을 받은 디스플레이제너레이터(60)는 OSD신호를 출력시킨다.

그리고 도면에 도시한 부호 20은 OSD의 수평/수직위치를 결정하기 위해 타이밍을 정하는 타이밍부이고, 30은 OSD상에 필요한 모든 문자 프로그램을 기억하거나 내보내는 문자롬이고, 40은 OSD상에 필요한 모든 프로그램을 저장하는 롬, 50은 프로그램을 순간적으로 읽거나 써 넣는 램이다. 그럼 여기서 도 5의 플로우차트에 의거하여 좀더 상세히 설명하기로 한다. 먼저 TV를 온(ON)시킨 상태에서(S100) 마이컴(200)은 리모콘에 의한 OSD변경모드인가를 체크하여(S200) OSD변경모드가 아니면 종료시키고, OSD변경모드이면 마이컴은 OSD색깔변경모드인가를 체크한다(S300). 만일 OSD색깔변경모드가 아니면 종료시키고, OSD색깔변경모드이면 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정한다(S400). 따라서 OSD색깔변경레지스터(10)는 마이컴(200)에서 조정한 OSD색깔을 기억하여 필요한 색깔변환을 디스플레이제너레이터(60)에 지령을 내린다. 이와 동시에 디스플레이제너레이터(60)는 OSD색깔을 영상처리한후(S500) 브라운관(CRT)으로 OSD색깔을 전송함으로써(S600) 메뉴방식의 OSD TV에서의 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정하게 되는 것이다.

발명의 효과

이상에서와 같이 동작되는 본 발명은 OSD색깔을 조정하는 OSD색깔조정부를 구비한 것에 의하여, 메뉴방식의 OSD TV에서의 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정해 주는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1. TV온(S100)시 마이컴으로 부터 리모콘에 의한 OSD변경모드인가를 체크하는 OSD모드체크단계(S200)와;

OSD변경모드가 아니면 종료시키고, OSD변경모드이면 OSD색깔변경모드인가를 체크하는 OSD색깔모드단계(S300)와;

OSD색깔변경모드가 아니면 종료시키고, OSD색깔변경모드이면 사용자의 취향에 따라 다양한 OSD색깔을 조정하는 OSD색깔조정단계(S400)와;

조정한 OSD색깔을 영상신호로 처리하는 OSD색깔영상처리단계(S500)와;

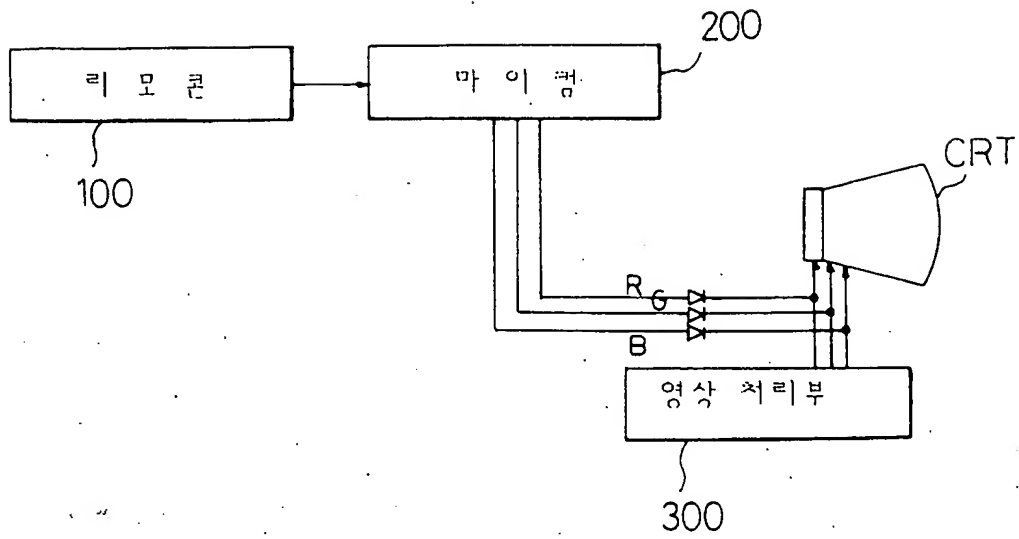
영상처리한 OSD색깔을 CRT에 전송하는 OSD색깔전송단계(S600)로 이루어짐을 특징으로 하는 오-에스-디 색깔 조정방법.

청구항 2. 리모콘(100)으로 나오는 영상 및 사운드를 제어하는 마이컴(200)과, 마이컴에서 제어된 R.G.B OSD색신호를 영상처리하여 CRT로 영상신호를 출력하는 영상처리부(300)를 구성한 OSD에 있어서, OSD색깔을 조정하는 OSD색깔조정부(500)를 포함시켜서 구성함을 특징으로 하는 오-에스-디 색깔 조정장치.

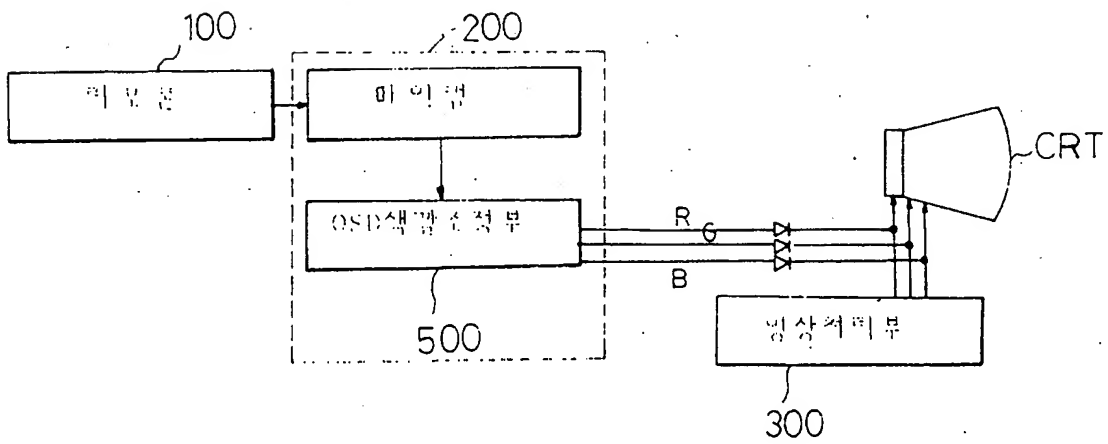
청구항 3. 제 2항에 있어서, 상기 OSD종기능부(400)는 R.G.B색신호를 기억하고 필요한 R.G.B색신호의 변환을 제너레이터에 지령을 내리는 OSD색깔레지스터(10)와, 불필요한 귀선신호가 TV 화면에 나타나지 않도록 귀선신호를 블랭킹시키는 디스플레이제너레이터(60)와, OSD상에 수평/수직위치를 변경하기 위해 타이밍을 정하는 타이밍부(20)와, OSD상에 필요한 모든 문자프로그램을 기억하거나 내보내는 문자롬(30)과, OSD상에 필요한 모든 프로그램을 저장하는 롬(40)과, 프로그램을 순간적으로 읽거나 써 넣는 램(50)으로 구성됨을 특징으로 하는 오-에스-디 색깔 조정장치.

도면

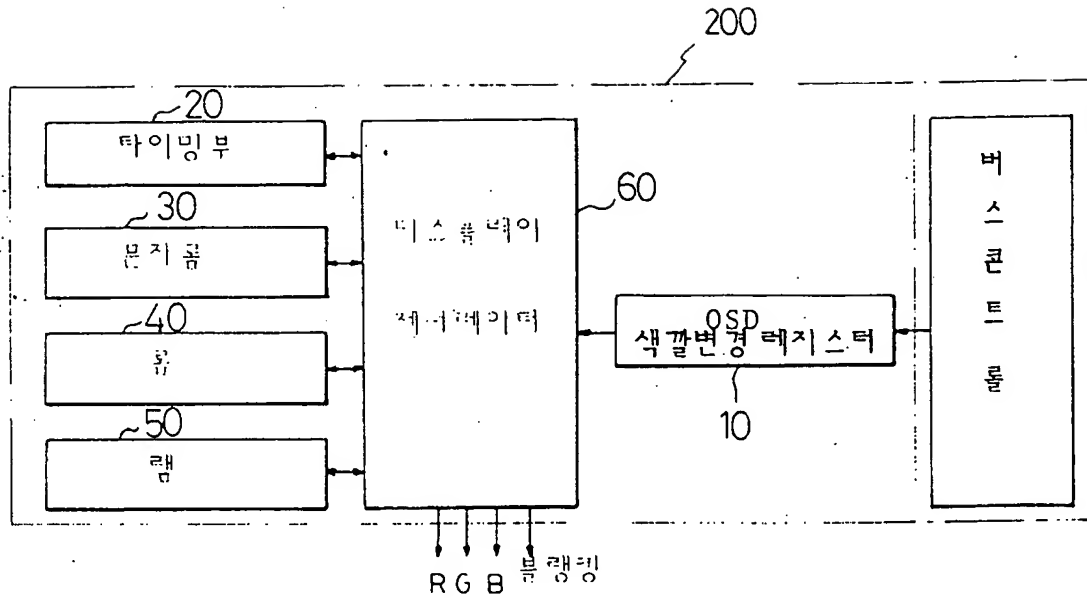
도면1



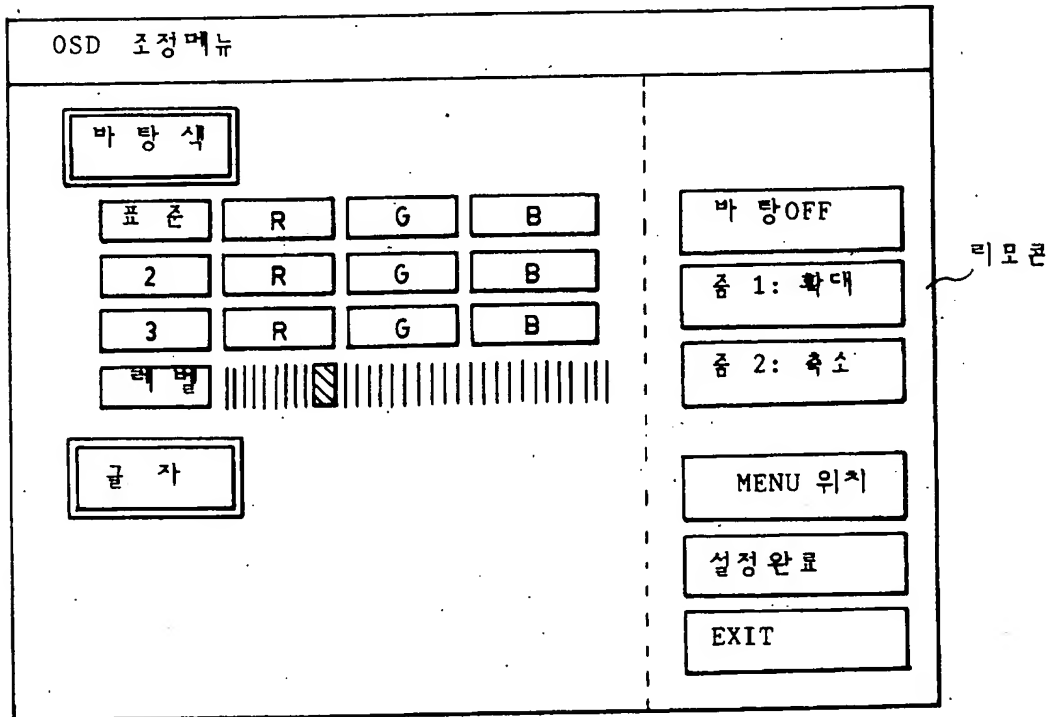
도면2



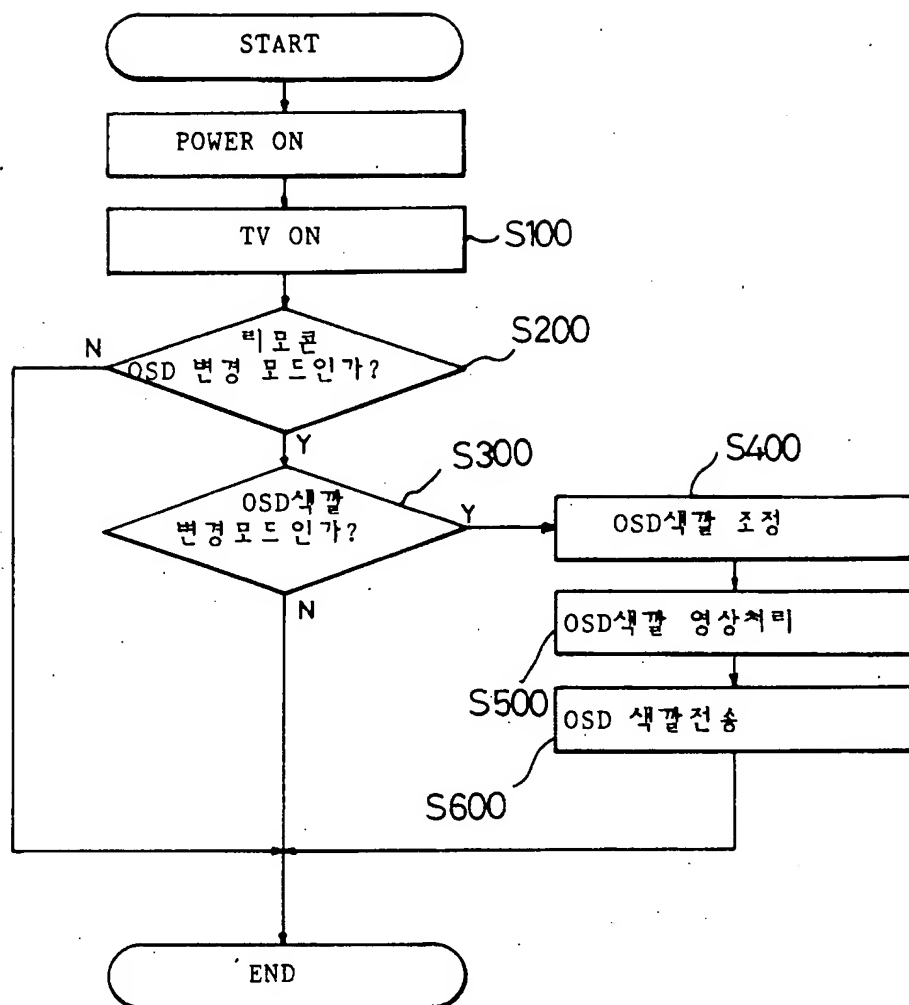
도면3



도면4



도면5



Best Available Copy

THIS PAGE BLANK (USPTO)